

## I. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

Для дальнейшего решения задач по сохранению, восстановлению и укреплению здоровья населения Московской области МЗ МО создается специализированная служба восстановительной медицины и реабилитации.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕМОКОРРЕКЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

*Е.Е. Круглов, П.В. Астахов, А.М. Фомин, С.Е. Круглов*  
*МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия*

В последние годы методы хирургической гемокоррекции стали необходимым компонентом в комплексном лечении целого ряда острых и хронических заболеваний у больных терапевтического, хирургического и акушерско-гинекологического профиля [1,2]. Наибольшее распространение получили фильтрационные, гравитационные, сорбционные и квантовые методы воздействия на кровь. Учитывая широкий спектр заболеваний, при которых используются методы хирургической гемокоррекции, постоянно расширяющийся арсенал используемых методов, требующих специальной подготовки и единого методологического подхода, для повышения качества и своевременности оказания специализированной медицинской помощи появилась необходимость выделения эфферентной хирургии в отдельную службу. Располагая опытом лечения больных с применением методов хирургической гемокоррекции и организации отделения хирургической гемокоррекции в многопрофильном лечебном учреждении, представляем наш подход к решению этой проблемы.

МОНИКИ – многопрофильный научно-исследовательский клинический центр Московской области со стационаром на 1200 коек, располагающихся в 17 отделениях хирургического и 12 отделениях терапевтического профилей. Кроме того, в институте имеются отделения общей реанимации и кардиореанимации, реанимации для нейрохирургических и травматологических больных, детской реанимации. До организации специализированной службы методы хирургической гемокоррекции проводились в 3 кабинетах, некоторых отделениях, без четкой системы организации этой службы, материально-техническая оснащенность не соответствовала современным требованиям. Медицинская помощь больным с острой почечной недостаточностью оказывалась в условиях отделения хронического гемодиализа и пересадки почки, что в значительной степени затрудняло плановую работу этого отделения.

При организации службы хирургической гемокоррекции изучили потребности всех отделений института в проведении методов хирургической гемокоррекции с учетом специфики заболеваний и ихсложнений. Провели инвентаризацию уже имеющегося оборудования. Комплексно решали следующие наиболее важные задачи: 1) подго-

товка перечня необходимого оборудования; 2) обеспечение условий размещения и перечень помещений; 4) формирование штатного расписания; 5) проведение методов хирургической гемокоррекции у больных как терапевтического и хирургического, так и реанимационного профиля; 6) организация круглосуточной работы; 7) проведение интенсивной терапии и динамического наблюдения; 8) обеспечение консультативной и лечебной помощи больным Московской области; 9) лабораторное обеспечение; 10) подготовка врачебных и медсестринских кадров. На наш взгляд, выполнение перечисленных задач возможно при организации самостоятельного научно-практического отделения с коечным фондом на базе реанимационного отделения.

Отделение хирургической гемокоррекции и детоксикации МОНИКИ было открыто 1 ноября 2002 г. за счет расширения с 6 до 12 коек реанимационного отделения с соответствующим изменением штатного расписания. Дополнительно были открыты две палаты на три реанимационные койки, операционная на одно место, помещение для хранения расходного материала, помещение для установки системы водоподготовки, ординаторская для врачей, ординаторская для научных сотрудников, кабинет руководителя отделения. Помещение для ремонта и наладки аппаратов уже имелось в реанимационном отделении. Помещение для приготовления диализных концентратов не предусмотрено в связи с тем, что концентраты готовятся в отделении хронического гемодиализа, а в отделение хирургической гемокоррекции доставляются по мере необходимости. Наличие двух реанимационных палат позволяет разделить больных на «чистых» и «гнойных», проводить дезинфекцию помещений.

Проведение операций хирургической гемокоррекции требует оснащения специальными приборами, аппаратами и материалами, выбор которых зависит от медицинских задач, стоящих перед организованной службой. Наиболее важные задачи, стоящие перед отделением, – обеспечение заместительной почечной терапии у больных с острой почечной недостаточностью, лечение больных с полиорганной недостаточностью, проведение гемодиализа при острых отравлениях. В связи с этим, помимо стандартного реанимационного оборудования, отделение было оснащено 6 аппаратами «Formula 2000» фирмы «Bellco» (Италия) для проведения бикарбонатного гемодиализа, гемодиафильтрации и ультрафильтрации (установлено по 3 аппарата в каждую реанимационную палату); системой водоподготовки, рассчитанной на 6 аппаратов «искусственная почка». На этом оборудовании проводится лечение как больных, находящихся в отделении хирургической гемокоррекции, так и тех больных, которые доставляются из профильных отделений института и по тяжести состояния не нуждаются в пребывании в реанимационном отделении. Количество аппаратов «искусственная почка» должно превышать потребности лечебного учреждения в связи с неравномерным поступлением экстренных больных. Кроме того, на каждые 5 аппаратов должен быть 1 резервный аппарат.

## I. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

Для лечения больных в других реанимационных отделениях, а также для проведения выездной детоксикации у нетранспортабельных больных в больницах Московской области, отделение было оснащено 3 аппаратами «*Nygieia Ultima*» фирмы «*Kimal*» (Англия). Эти аппараты предназначены для проведения продленной малопоточной гемофильтрации, гемодиализа, гемодиафильтрации и фильтрационного плазмафереза, не нуждаются в системе водоподготовки, но расходный материал для проведения операций значительно дороже, чем для «стационарных» аппаратов для гемодиализа.

Для проведения плазмафереза отделение было оснащено аппаратом «*Haemonetics PCS2*», рефрежираторной центрифугой «*Бекман*» и другим оборудованием для проведения дискретного плазмафереза, отечественными плазмафильтрами «*Роса*» в комплекте с магистралями для проведения безаппаратного плазмафереза. Кроме того, в отделении имеется два гемоперфузионных блока «*AK 10*» фирмы «*Gamro*» (Швеция) для проведения фильтрационного обменного плазмафереза и гемосорбции. Широкий перечень оборудования для проведения плазмафереза необходимо иметь, чтобы была возможность выбора метода в зависимости от объема плазмафереза, наличия сосудистого доступа, исходной тяжести состояния больного. Хорошая техническая оснащенность позволяет обеспечить полное удовлетворение потребностей отделений института в проведении плазмафереза и при большом количестве больных осуществлять применение аппаратных и безаппаратных методик. Кроме того, это позволяет применять плазмаферез при выездной детоксикации и проводить обучение медицинского персонала области в соответствии с технической оснащенностью клиник.

Для проведения заместительной почечной терапии у детей и при наличии противопоказаний для проведения гемодиализа у взрослых, а также для лечения некоторых видов острых отравлений, лечения ОПН у нетранспортабельных больных в больницах Московской области отделение оснащено расходным материалом для проведения перitoneального диализа.

Ультрафиолетовое облучение крови проводится на аппаратах «*Юлия*», экстракорпоральное лазерное облучение крови – на аппарате «*Узор*». Таким образом, в отделении представлен весь перечень современных методов хирургической гемокоррекции.

Для обеспечения лечебно-диагностического процесса и проведения операций хирургической гемокоррекции сформировано штатное расписание. В основу штатного расписания отделения положено штатное расписание реанимационного отделения на 6 коек. Для обеспечения круглосуточной работы операционной и выездной бригады по проведению экстренных операций дополнительно введено 4,5 врачебных и 4,5 медсестринских ставок. Все врачи отделения, включая анестезиологов-реаниматологов, прошли тематическое усовершенствование на курсе «Клинической нефрологии и хирургической гемокоррекции» ФУВ МОНИКИ и могут применять методы хирургичес-

## I. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

кой гемокоррекции. Для технического контроля за аппаратами и оборудованием в отделении введена ставка инженера.

На основании имеющегося практического опыта лечения больных, нуждающихся в применении методов хирургической гемокоррекции, для обеспечения квалифицированной, качественной и своевременной медицинской помощи нами разработана организация потока больных, схема которого представлена на рисунке.



Рис. Организация потока больных, нуждающихся в применении методов хирургической гемокоррекции.

Все больные, как клинических подразделений института, так и ЛПУ Московской области, консультируются сотрудниками отделения. При возникновении показаний к проведению методов хирургической гемокоррекции в зависимости от тяжести состояния, необходимости проведения хирургических вмешательств больные поступают в соответствующие отделения института. Так, реанимационные больные, не нуждающиеся в хирургическом лечении, поступают в отделение хирургической гемокоррекции. Реанимационные больные, нуждающиеся в хирургическом лечении, госпитализируются в отделение общей реанимации, и хирургическая гемокоррекция проводится в условиях общего реанимации. Не ре-

## I. РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ

анимационные больные поступают в профильные терапевтические и хирургические отделения, а для применения методов хирургической гемокоррекции доставляются в операционную отделения хирургической гемокоррекции. Нетранспортабельные больные ЛПУ Московской области обеспечиваются лечением на месте за счет привлечения выездной службы МОНИКИ. Кроме того, врачи ЛПУ Московской области проходят обучение на курсе «Клинической нефрологии и хирургической гемокоррекции», что позволяет внедрять современные методы лечения на местах.

В 2004 г. в отделение хирургической гемокоррекции и детоксикации было переведено 112 больных с различными заболеваниями, осложнившимися острым почечной или полиорганной недостаточностью. Из них 30,2% составили больные с острыми отравлениями, 16,3% – больные хирургического профиля, 13,9% – травматологического, 15,8% – терапевтического профиля, с синдромом позиционного давления было 10,5% больных, акушерско-гинекологических больных было 7,0%, инфекционных – 2,3%. Всего было проведено 965 операций экстракорпоральной гемокоррекции, имплантировано 187 двухпросветных диализных катетеров. Больным из других отделений института было проведено 310 сеансов плазмафереза, 171 сеанс УФО крови. Комплексное лечение больных с применением современных технологий экстракорпоральной гемокоррекции позволило снизить летальность у этой категории больных до 31,4%. По данным литературы, летальность при ОПН и СПОН достигает 60-80% [1, 3].

Опыт организации работы нашего отделения находит применение в медицинских округах Московской области. В прошедшем году было открыто отделение гемодиализа и детоксикации в Орехово-Зуеве (медицинский округ № 6). Готовится к открытию подобное отделение в больнице г. Жуковский (медицинский округ № 4).

Таким образом, организованное отделение хирургической гемокоррекции и детоксикации обеспечивает эффективное оказание специализированной медицинской помощи больным института и ЛПУ Московской области с применением современных методов экстракорпоральной и интракорпоральной эфтерентной терапии при рациональном использовании имеющихся ресурсов. Надеемся, что накопленный нами опыт будет и в дальнейшем использоваться при организации подобной службы в лечебных учреждениях Московской области.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ватазин А.В. Фильтрационные и комбинированные методы экстракорпоральной детоксикации при перитоните. – М., 1998. – 248 с.
3. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. – СПб., – 2002. – 272 с.
4. Даугирдас Д.Т., Блейк П.Д., Инг Т.С. Руководство по диализу. / Пер. с англ. – Тверь, 2003. – 742 с.